

3 - 2 1 数学的帰納法 (不等式)

1 n は自然数とする。数学的帰納法を用いて、次のことを証明せよ。

(1) $5^n > 4n$

(2) $n \geq 3$ のとき $3^n > 5n + 1$

3 - 2 1 数学的帰納法 (不等式)

2 n は自然数とする。数学的帰納法を用いて、次のことを証明せよ。

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 < \frac{(n+1)^3}{3}$$

3 $x < 1$ で、 n は自然数とする。数学的帰納法を用いて、次のことを証明せよ。

$$(1-x)^n \geq 1-nx$$

<今日のふりかえり>